Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Abhilfe
Nach Einschalten zeigt Umformer **Nicht Bereit** und **Error**	Der Eingang mit der Funktion "Not Aus" ist nicht richtig oder gar nicht beschaltet.	+24V Signal an diesen Eingang legen
	Umformer hat Übertemperatur	> Abkühlen lassen > Prüfen, ob der Lüfter einwandfrei arbeitet oder ob Kühlkörper ausreichend Frischluft bekommt > Bearbeitungsprozess entschärfen
	Bei Geräten mit aktiver Impulssperre (SFU0303)	> Zur Entriegelung bitte Signalpegel +24V anlegen, > Brücke X2.1 - X2.10 (SFU0303)
	Es ist eine ungültige Spindel Kennlinie ausgewählt	Mittels Tasten oder *SFU-Terminal* Kennlinie korrigieren
	Hardwarestrombegrenzung hat angesprochen	> Prüfen, ob Spindel blockiert ist > Prüfen, ob Kurzschluss in Spindel > Prüfen, ob Erdschluss vorliegt. (min. eine Phase der Spindelleitung mit PE verbunden) > überprüfen, ob Kurzschluss im Kabel

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Abhilfe
Nach Einschalten zeigt Umformer **Nicht Bereit** und **Error** und Die Auswertung des Temperatursensors der Spindel ist in der Kennlinie aktiviert	Spindel nicht angeschlossen	Spindel anschließen
	Temperatursensor in der Spindel nicht vorhanden	In *SFU-Terminal* in Kennlinie den Temperatur Sensor deaktivieren
	Temperatursensor in der Spindel defekt	Spindel tauschen

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Abhilfe
Beim Verbinden des Umformers mit dem PC oder beim Starten der Software *SFU-Terminal* wird der **Umformer nicht erkannt**	Das Verbindungskabel ist nicht korrekt	> Kabel auf richtiges Pinning prüfen. > Bei USB Kabeln sollte die Länge 2m nicht überschreiten. > Möglichst BMR Originalkabel verwenden
	Bei Verwendung der RS232	> USB-Interface am PC verwenden mit Hilfe eines USB-RS232 Wandlers > RS232 Spezialkabel verwenden bei SFU0303
	Bei Verwendung eines USB-RS232 Wandlers, ist der USB Treiber nicht korrekt installiert	Treiber installieren
	Ursache unklar	Neustart der SW *SFU-Terminal*
Start mit Tasten ist nicht möglich	Start Taste deaktiviert	In *SFU-Terminal* den Button "Sperre Start Taste" deaktivieren

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Abhilfe
Spindel startet nicht, obwohl ein gültiges Startsignal anliegt	Es ist ein Eingang mit der Funktion **Not-Aus** verknüpft und ist auf "Low Active" konfiguriert. > Das ist der Standard Auslieferungszustand	> Zur Entriegelung bitte Signalpegel "Hi" / +24V an diesen Eingang anlegen > Eingang deaktivieren oder als "Hi Active" konfigurieren
	Die Auswertung des Temperatursensors der Spindel ist in der Kennlinie aktiviert, aber nicht angeschlossen oder kein Temperatursensor in der Spindel vorhanden. -> dann wird aber auch **Error** signalisiert	> Temperatursensorleitungen am SFU anschließen. > In SFU Terminal in Kennlinie den Button "Temp Sensor" deaktivieren
	> Der Spindeltest ist aktiviert, und das Kabel oder die Spindel ist defekt	> Kabel und Stecker auf richtige Belegung oder Kurzschluss überprüfen > Spindel überprüfen
	Der Spindeltest ist aktiviert und das Kabel und die Spindel sind OK. > Spindelkabel zu lang Bei aktiviertem Spindeltest wird vor dem Einschalten eine kleine Spannung an das Kabel gelegt und damit ein Prüfstrom über das Kabel durch die Spindel geschickt und der Rückstrom geprüft. Passt dieser Wert nicht, kann das Kabel zu lang sein oder falsche Kennlinie gewählt sein	> Richtige Spindelkennlinie auswählen > Wert für Teststrom durch Vergrößern der Startspannung in Kennlinie erhöhen -> BMR kontaktieren

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Abhilfe
Die Fehlermeldung **Spindel nicht bereit** wird signalisiert.	Spindel hat Übertemperatur	Abkühlen lassen. > Prüfen, ob richtige Kennlinie ausgewählt ist
	PTC in der Spindel defekt	Spindel tauschen
	Im Spindelkabel ist die Leitung vom PTC defekt	Kabel austauschen, oder Verbindung reparieren
Start mit Digital Eingang ist nicht möglich	Start über Analogeingang ist aktiviert.	Start über Analogeingang deaktivieren. -> Manual: "Analoge Eingänge" und Digital Start aktivieren
	Vorgabewert der Solldrehzahl zu niedrig	Analogwert für Solldrehzahl erhöhen. > Die Spindel wird erst bei der analogen Spannung entsprechend der Min-Drehzahl gestartet
Es wird **Kennlinienerror xx** oder **E xx** im Display angezeigt	Die ausgewählte Kennlinie an Speicherplatz xx ist ungültig, passt nicht zur Spindel oder fehlerhaft.	> Mittels Tasten oder *SFU-Terminal* richtige Kennlinie auswählen > BMR kontaktieren

Fehlerbeschreibung	Fehlerursache	Abhilfe
Bei aktiviertem Speedsensor/Feldplatte: Die Spindel läuft korrekt mit Meldung "Istdrz erreicht" und "Soll Drehzahl ok", aber ab und zu erscheint die Meldung **Encoder Error**.	Wackelkontakt in Spindel, im Spindelkabel oder am Stecker	> Spindelkabel prüfen und evtl. tauschen > Steckverbindungen prüfen
	Störungen auf dem Signal oder die Signalamplitude zu niedrig. > Sensorleitungen im Spindelkabel nicht geschirmt	> Spindelkabel tauschen > zum Test Spindel tauschen
Es wird **ohne Spindel, Kabel** im Display angezeigt	Spindelkabel defekt, Kabelbruch	> Überprüfen der drei Phasen bzw. Motorkabel
	Spindelkabel zu lang	- Bei aktiviertem Spindeltest wird nach dem Einschalten ein Prüfstrom durch die Spindel geschickt und der Rückstrom geprüft. Passt die Spindel nicht zu den Werten in der Kennlinie, oder das Kabel ist zu lang, kann der Prüfstrom zu gering oder zu groß sein und die Spindel wird nicht akzeptiert. > Prüfen, ob die richtige Kennlinie gewählt ist. > Erhöhen der Startspannung in Spindelkennlinie -> BMR kontaktieren > Deaktivieren der Funktion "Spindeltest"